

Management course for civil engineers

Email : youssuf.elfarmawy@gmail.com

Facebook : [@youssuf.elfarmawy@live.com](https://www.facebook.com/youssuf.elfarmawy)

Phone : 01112550515

Website : youssufelfarmawy.wordpress.com

لا تنسونا صالح الدعاء

➤ Arrow Diagram

المميزات :

سهولة الاستخدام .

العيوب :

Dummy activities

وجود

Finish to start

جميع العلاقات

▶ Dummy activity :

- ▶ 1- Activity with zero duration .
- ▶ 2- Used to satisfy activities relations .

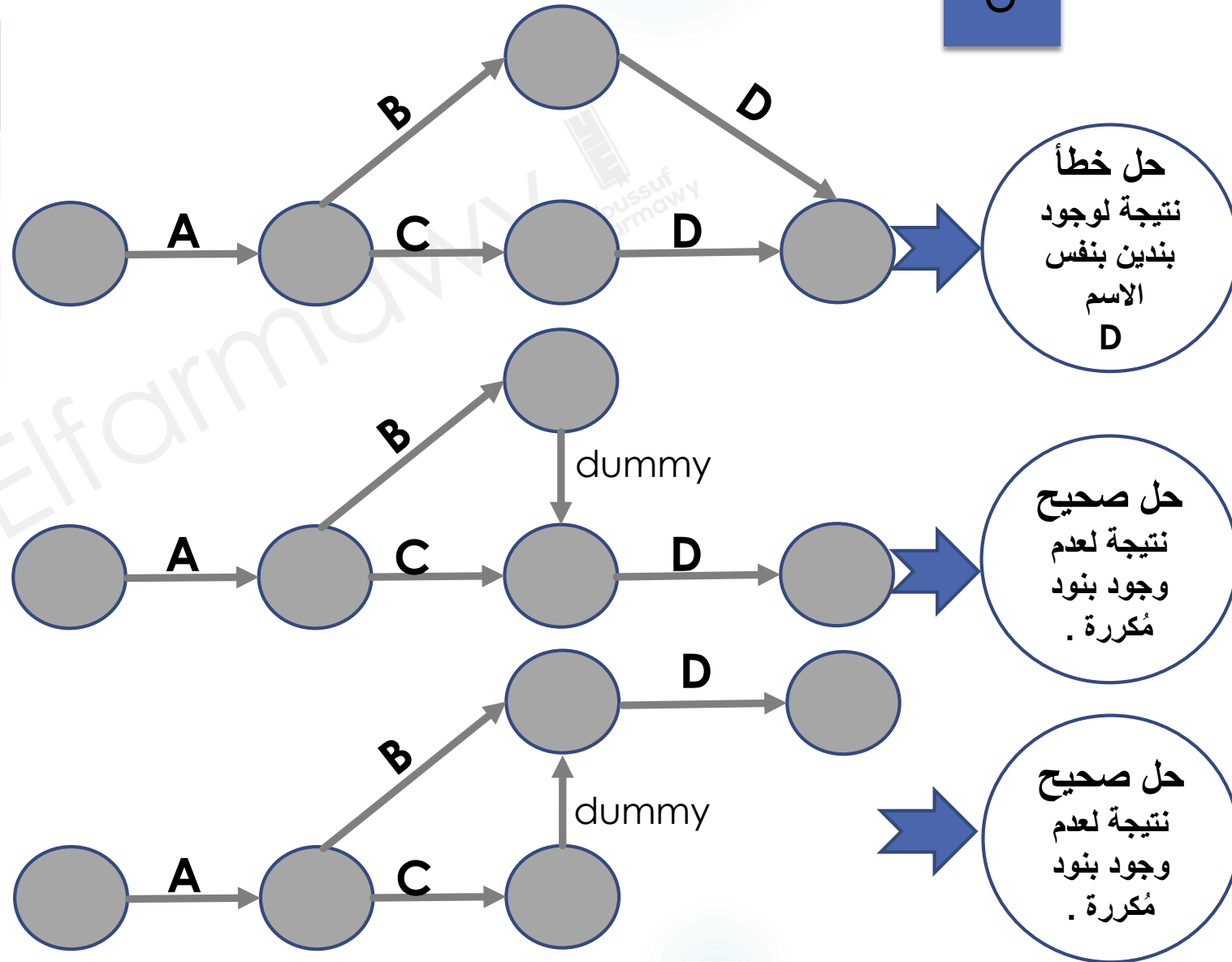


لا يتعرّف هذا النظام ببندين
بنفس الاسم

Case (1) :

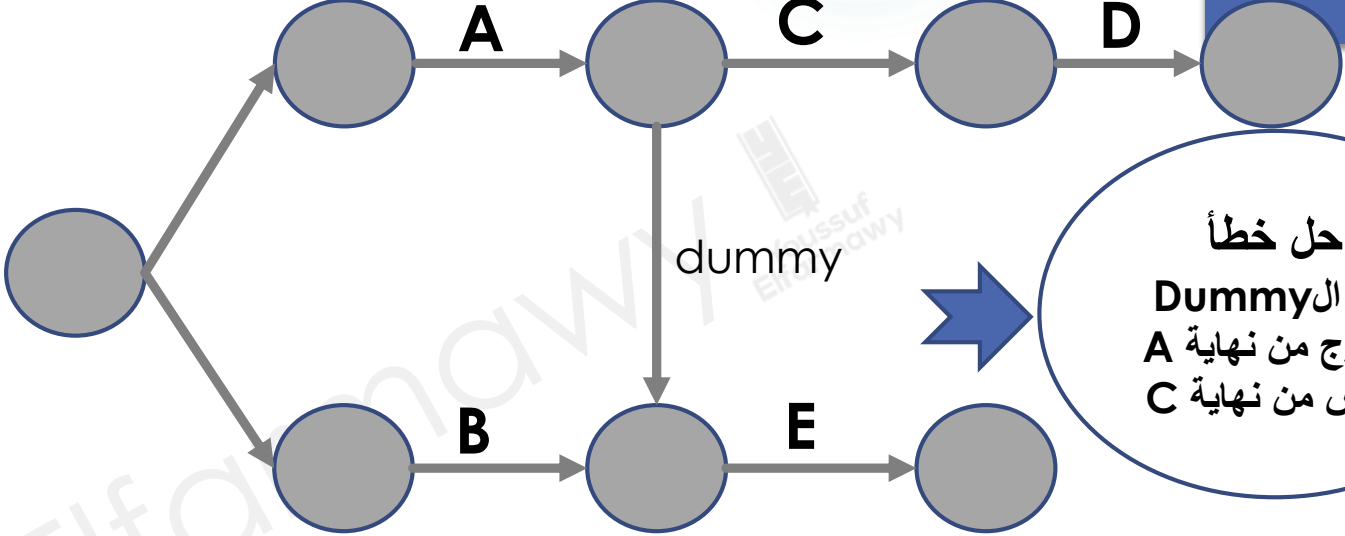
3

Activity	Depends on
A	--
B	A
C	A
D	B,C

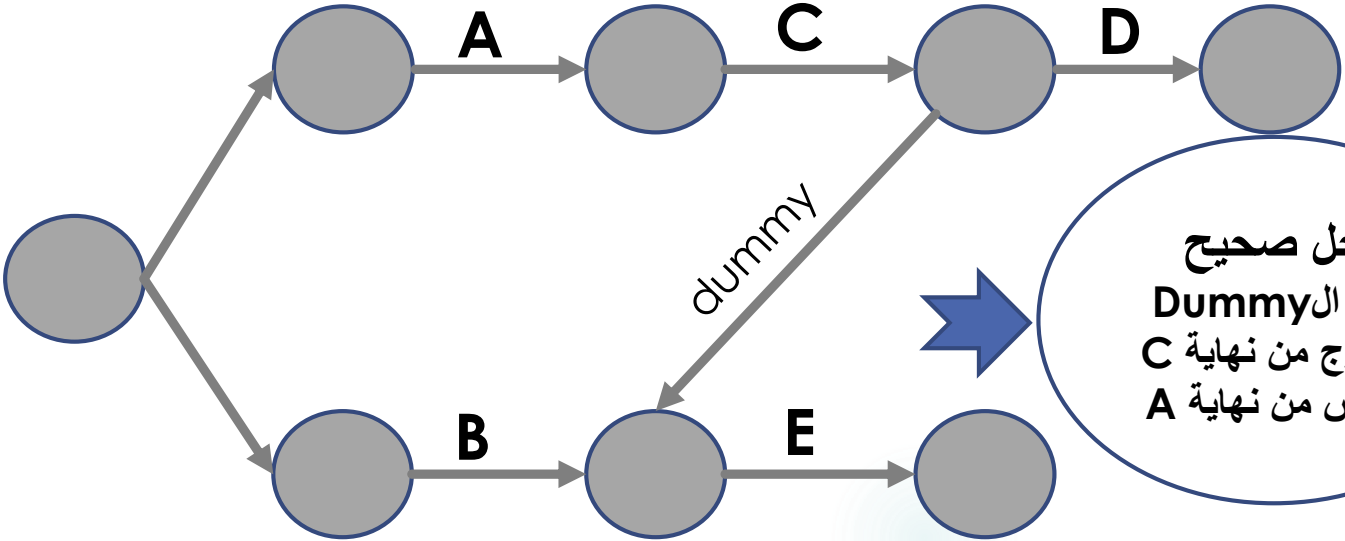


Case (2) :

Activity	Depend on
A	--
B	--
C	A
D	C
E	B,C



حل خطأ
لأن ال Dummy
خارج من نهاية A
وليس من نهاية C



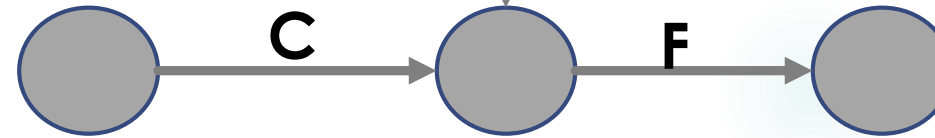
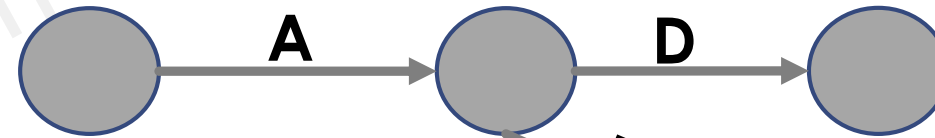
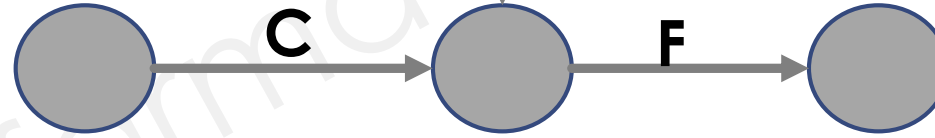
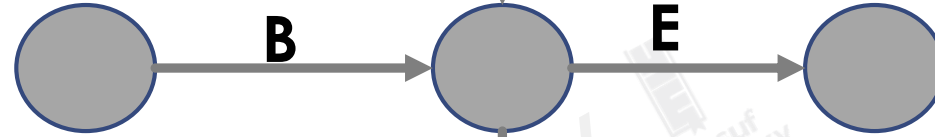
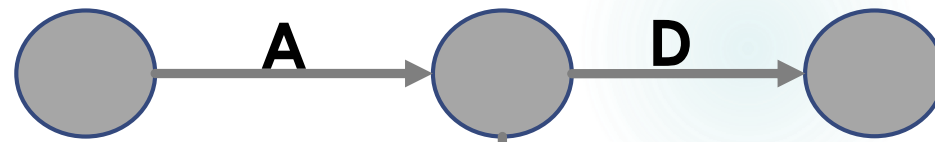
حل صحيح
لأن ال Dummy
خارج من نهاية C
وليس من نهاية A

Case (3) :

Activity	Depends on
A	--
B	--
C	--
D	A
E	A , B
F	B , C

حل صحيح

تم استخدام Dummy جديدة بحيث أصبح البند F لا يعتمد على البند A.



5

حل خطأ

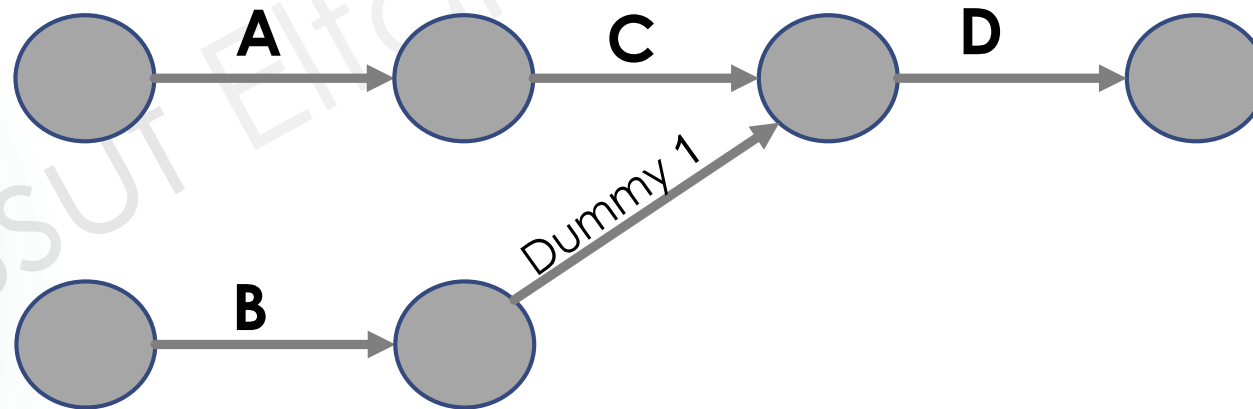
d1 ليس بها مشكلة .
 * d2 خاطئة لأنها خارجة
 من B & d1 ، و كما
 سبق فإن d1 خارجة من A
 و بالتالي أصبحت F
 مُعتمدة على A وهذا
 غير موجود بالجدول .

Additional
dummy

Case (4) :

6

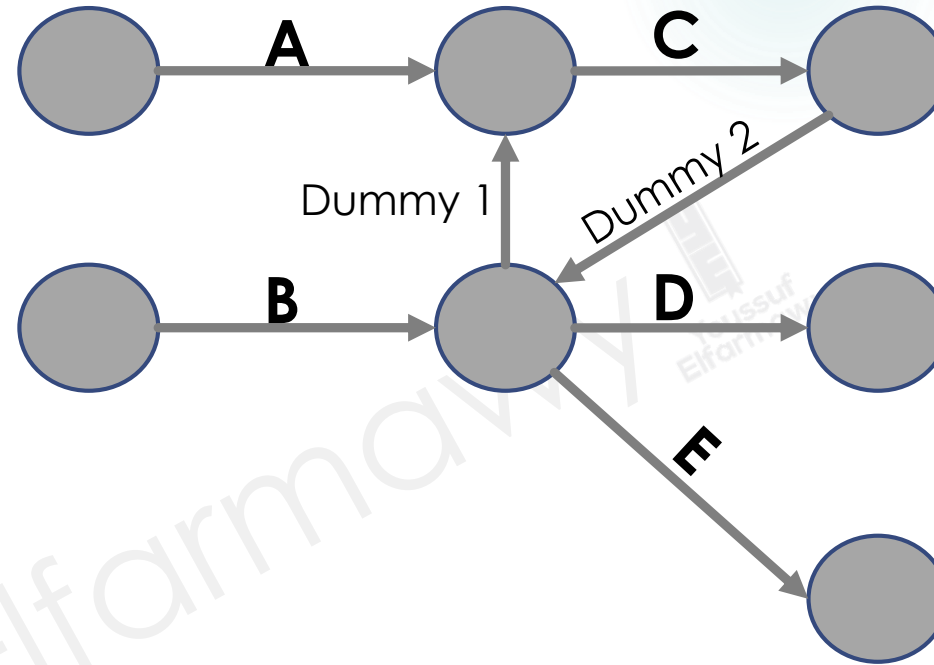
Activity	Depends on
A	--
B	--
C	A
D	B , C



Unnecessary Dummy , but relation is correct .

Case (5) :

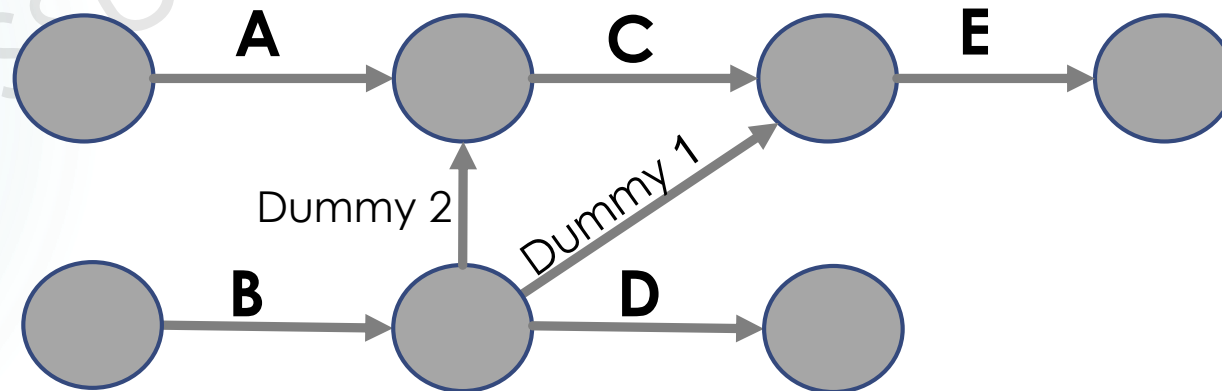
Activity	Depends on
A	--
B	--
C	A , B
D	B
E	B , C



7

حل خطأ

لأن بهذا الحل أصبح البند D يعتمد على C و هذا غير موجود بالجدول



حل صحيح

لأن بهذا الحل أصبح البند D لا يعتمد على C و هذا هو موجود بالجدول .